

DMP、ZIA™ Showcase を公開

株式会社デジタルメディアプロフェッショナル(本社: 東京都中野区、代表取締役社長 大澤剛、以下 DMP)は、4月23日、DMPの最新エッジAI認識モデルのデモとベンチマーク向けプラットフォーム「ZIA™ Showcase」を公開しました。お客様は、ZIA™ ShowcaseでサポートされたAI認識モデルと複数のハードウェアにアクセスすることで、オンライン環境で効率よく、お客様自身のデータセットを用いた最適なAI認識モデルとハードウェアの組合せを評価・検証することができます。



図1. ZIA™ Showcase の概要

少子高齢化による労働人口の減少や長期化するコロナ禍の中、省人化、自動化の社会的なニーズが高まっており、自動運転、ロボット、ドローン、セキュリティなどあらゆるアプリケーションでAIの社会実装に向けた動きが加速しています。また、AI/ディープラーニング技術を支えるアルゴリズムおよびハードウェアの多様化と技術進化もますます加速しています。このような背景のもと、処理能力、消費電力、コストに制約のあるエッジAIアプリケーション

ンの開発においては、アプリケーションの要求に応じたハードウェア、AI 認識モデルの組合せを効率的に探索することが開発者にとって非常に重要かつ難易度の高いものとなってきています。

今回 DMP は、長年培ってきた AI 認識モデルのアルゴリズムを含めたソフトウェア技術および半導体開発を含めたハードウェアアクセラレーション技術のノウハウを基に、標準的なハードウェアプラットフォームを採用した最新 AI 認識モデルのデモおよびベンチマーク環境を用意しました。従来開発者が机上もしくは実機において、具体的には AI 認識モデルを特定ハードウェアに実装し、性能評価を行った上で、最適な AI 認識モデルとハードウェアの組み合わせを探索していた過程を ZIA™ Showcase が代行します。ZIA™ Showcase は、お客様の AI 認識モデルとエッジ AI デバイスの選択を効率よく行うツールとしてお客様の開発効率化に貢献します。

■ ZIA™ Showcase の主な特徴

1. お客様が選択した AI 認識モデルとハードウェアを用いたリアルタイム推論ベンチマークが可能

ZIA™ Showcase は、クラウドにあるGPUをAIで動作させるのではなく、以下図2の通り、お客様が選択した実際のハードウェア上で、リアルタイムに推論処理を行います。ZIA™ Showcase は、お客様が AI 認識モデルとハードウェアを選択し、データをアップロードするフロントエンド(ウェブページ)とサーバー、そしてサーバーに接続されたベンチマーク用のハードウェアで構成されています。お客様が ZIA™ Showcase の専用ウェブページからデータセットをアップロードすると、サーバーを経由して、お客様が選択したハードウェア間でデータセットが共有され、推論処理が実行されます。推論処理中は情報(推論結果と性能・消費電力)が収集され、リアルタイムにお客様に配信されます。

2. ハードウェアの公平なベンチマークが可能

お客様のデータセットは、同一の AI 認識モデルを用いて、各ハードウェアで推論処理されるため、各ハードウェアの性能および消費電力の公平な比較を行うことが可能です。

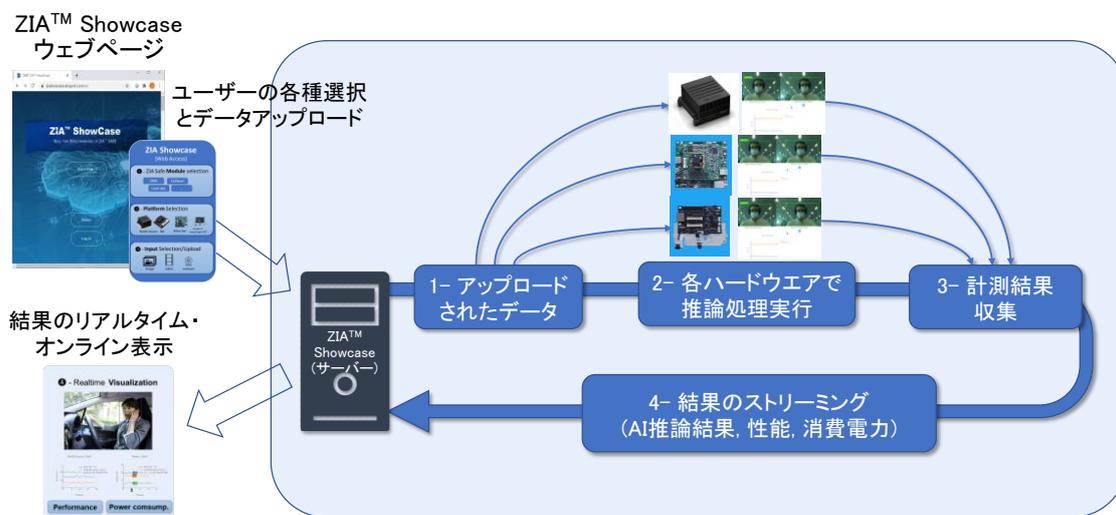


図 2. ZIA™ Showcase 構成図

■ サポート AI 認識モデル

現在、ZIA™ Showcase は主に DMP 独自の安全運転支援向け AI プラットフォーム「ZIA™ SAFE」ならびに ZIA™ SAFE を構成する各種 AI 認識モデルをサポートしています(今後順次追加予定)。

AI 製品/プラットフォーム	ソフトウェア/システム
ZIA™ Plate	ナンバープレート検出ソフトウェア
ZIA™ SAFE	ドライバーモニタリングシステム
ZIA™ SAFE	先進運転支援システム

[AI 認識モデル]

- Tiny Yolo v4 による物体検出
- 車線検出

- 顔認証
- 前方衝突警告
- 車線逸脱警告
- 信号検出
- 後方カメラ解析
- 顔のなりすまし検出
- 顔の匿名化
- 深度(距離)推定

■ サポートハードウェア

- Qualcomm® Robotics RB3
- NVIDIA® Jetson AGX Xavier™
- NVIDIA® Jetson Xavier™ NX
- DMP ZIA™ C3(DMP 製 Xilinx FPGA モジュール)

DMP BLOG に ZIA™ Showcase に関する記事を投稿しています。また、ZIA™ Showcase の紹介ビデオもご用意しました。是非、ご覧ください。

■ 株式会社 デジタルメディアプロフェッショナル

DMP は、独自開発した組込機器向け 2D/3D グラフィックス技術のハードウェア IP やソフトウェア IP のライセンス、ならびにこれらの IP を搭載したグラフィックス LSI 事業を展開する研究開発型のファブレス半導体ベンダーです。近年は AI 分野において世界をリードする「AI Computing Company」となるべく、AI プロセッサ IP、ハード/ソフト製品、サービスを含む幅広いポートフォリオと独自に構築した AI エコシステムを通じたソリューションの提供を行っております。

©2021 株式会社デジタルメディアプロフェッショナル DMP、DMP ロゴ、ZIAは株式会社デジタルメディアプロフェッショナルの登録商標です。その他記載されている会社名、製品名は各社の登録商標または商標です。

■ 本件に関するお問い合わせ先

株式会社デジタルメディアプロフェッショナル

セールス&マーケティング部 梅田宗敬

TEL:03-6454-0450

e-mail:info_06@dmprof.com

Web サイト: <https://www.dmprof.com/jp/contact/>